POTENCIA: 150W
G-12-015A

Manual de Instrucciones

Descripción
BASES DE ENCHUFES DE SALIDA : Tipo 3
Indicador de corto circuito
Interruptor de encendido
Base de enchufe de salida de CA
Clavija de encendedor

Conexiones
NO UTILICE EL CONVERTIDOR POR ENCIMA DE SU POTENCIA MÁXIMA DE SALIDA. CUANDO CONECTE UN APARATO, ASEGÚRESE DE QUE LA CAPACIDAD TOTAL DE POTENCIA DE ARRANQUE NO SUPERA LA POTENCIA MÁXIMA DE SALIDA DEL CONVERTIDOR.
Longitud de cable: ≤2m.
TELEVISIÓN

Funcionamiento
Cuando conecte un aparato al convertidor, recuerde poner en marcha el convertidor antes que el aparato. Si el zumbador suena durante el funcionamiento, indica que el voltaje de la batería está muy bajo y que el convertidor se desconectará en 5 minutos.
***** Encender primero (convertidor) y en segundo lugar (aparato)

Fusible
Si el indicador de corto circuito está apagado durante el funcionamiento, compruebe el fusible de la clavija del encendedor. Sustituya los fusibles fundidos por otros idénticos.
FUSIBLE: 15 A MAX. o 10 A cuando utilice un convertidor de 24V.

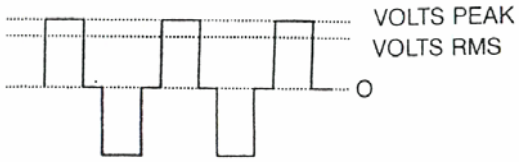
Capacidad de salida
El convertidor se apagará automáticamente si la potencia total de los aparatos eléctricos supera la capacidad de salida del convertidor. El convertidor también se apagará si su temperatura por uso prolongado supera los 55 ºC.

Recomendaciones especiales
- Desenchufe el convertidor de CA cuando no esté en uso.
- Desenchufe el convertidor de CA en el momento de poner en marcha el motor del vehículo.
- Si el convertidor de CA emite un pitido: apague el aparato conectado, desenchufe el convertidor y apague y vuelva a poner en marcha el motor del vehículo. El pitido indica, simplemente, que el nivel de la batería está bajo y le advierte que el voltaje de la batería está bajando. Si continúa utilizando el convertidor y no apaga y vuelve a poner en marcha el motor del vehículo, el convertidor se apagará automáticamente. Esto dejará la batería del vehículo con una carga aproximada de 10,5V de CC (21V de CC si utiliza un convertidor de 24V). Este voltaje le permitirá poner en marcha el motor del vehículo y reanudar el funcionamiento del convertidor. Además, la desconexión automática elimina la posibilidad de quedarse sin batería.
- Para evitar una descarga excesiva de la batería, es aconsejable dejar el motor en marcha de 10 a 20 minutos después de cada 2-3 horas de utilización del convertidor de CA. Esto permitirá que la batería del vehículo se recargue.
- Antes de utilizar un recargador de baterías para recuperar el voltaje de la batería, acuérdese de desconectar el convertidor de CA. Si no lo hace, puede dar lugar a una punta de tensión de entrada que podría causar daños en el convertidor.
LA CONEXIÓN DE UN CARGADOR DE BATERÍA A LA ENTRADA DEL CONVERTIDOR ANULARÁ LA GARANTÍA Y PUEDE CAUSAR DAÑOS EN EL CONVERTIDOR.
- Asegúrese de que el voltaje de la batería nunca supera los 15V de CC (30V de CC si utiliza la versión de 24V). LA CONEXIÓN DEL CONVERTIDOR A UNA FUENTE DE ALIMENTACIÓN DE CC SUPERIOR A 15V DE CC (30V EN CASO DE UTILIZAR UN CONVERTIDOR DE 24V), ANULARÁ LA GARANTÍA Y PUEDE CAUSAR DAÑOS EN EL CONVERTIDOR.

Conexión de Alargos
Recomendamos no alargar el cable entre la fuente de alimentación de CC y la entrada de CC del convertidor. Dicho alargamiento provocaría una caída de tensión y supondría un rendimiento menor. En su lugar, recomendamos utilizar un alargo entre la salida de CA y el aparato de CA. Se pueden utilizar hasta 30 m. de cable de calidad. El uso de cables más largos puede reducir la potencia.

Conexión a tierra

- La terminal de tierra de la salida de CA está conectada a la caja metálica del convertidor y al borne negativo de entrada de CC.
- La terminal de tierra de la salida de CA también está conectada a la terminal neutra, igual que la toma de corriente de un aparato eléctrico doméstico estándar. En éstos, la línea neutra está conectada a tierra y, normalmente, no hay tensión entre ambos puntos.
- En una instalación estacionaria en tierra, la caja del convertidor deberá conectarse a una varilla metálica de tierra hundida en el suelo a una profundidad de 1,2 m. o más.
- En un vehículo, la caja del convertidor se conectará al chasis del vehículo a través de la línea de CC y no se precisará una conexión a tierra adicional. Sin embargo, si se utiliza el convertidor para alimentar equipos fuera del vehículo, también deberá utilizarse una varilla de masa como se ha descrito anteriormente.
-Importante: Antes de utilizar el convertidor en un vehículo, compruebe qué terminal de la batería está conectada al chasis del vehículo. En la mayoría, el terminal negativo de la batería está conectado al chasis del vehículo (masa negativa) por lo que son compatibles con el convertidor. No utilice el convertidor en un vehículo que tenga el terminal positivo de la batería conectado al chasis (masa positiva), ya que podría provocar un corto circuito.
- En una embarcación, la caja del convertidor deberá conectarse al sistema de masa existente, que puede ser el casco de la embarcación o una red de cables de tierra.



MEDICIÓN DE LA TENSIÓN ALTERNA

LA ONDA DE SALIDA DEL CONVERTIDOR DE CA ES UNA ONDA SINUSOIDAL MODIFICADA. PARA MEDIR EL VOLTAJE DE CA DE SALIDA, UTILICE UN VOLTÍMETRO (RMS) AUTÉNTICO DE TENSIÓN EFICAZ. SI UTILIZA CUALQUIER OTRO TIPO DE VOLTIMETRO, OBTENDRA UNA LECTURA DE TENSIÓN ALTERNA ENTRE 20 Y 30 VOLTIOS MENOR QUE EL VALOR NOMINAL. PARA OBTENER UNA LECTURA EXACTA UTILICE UN VOLTÍMETRO DE TENSIÓN EFICAZ1 (RMS) AUTENTICO

PICO DE TENSIÓN TENSIÓN EFICAZ 0

FIGURA 1: ONDA SINUSIODAL MODIFICADA DEL CONVERTIDOR DE CORRIENTE CONTÍNUA A ALTERNA.

MUY IMPORTANTE

ESTOS CONVERTIDORES NO ESTAN PREPARADOS PARA NINGUNA CARGA INDUCTIVA

Toma de tierra del chasis

El borne de toma de tierra del chasis del convertidor deberá conectarse a una masa. Ésta dependerá de dónde se instale el convertidor de corriente. En un vehículo a motor, conecte el borne de toma de tierra al chasis del vehículo. En una embarcación, conecte el borne a la masa de la embarcación. En un punto de emplazamiento fijo, conecte el borne a la toma de tierra.

Precaución

- Si surgen problemas en la salida de CA (por ejemplo, un corto circuito, una sobrecarga, etc.), el circuito de protección interrumpirá automáticamente la salida de corriente.

En ese caso: (A) Corte el suministro de corriente de inmediato.
(B) Desconecte todas las unidades.
(C) Compruebe los aparatos conectados.
(D) Utilice las unidades tan pronto haya resuelto cualquier problema relacionado con los aparatos conectados.

- Si utiliza la corriente alterna de salida durante mucho tiempo seguido, ésta puede interrumpirse de repente aunque la carga de la batería todavía esté muy alta. Esto podría estar provocado por las altas temperaturas. En ese caso, actúe como sigue:

(A) Apague el convertidor de inmediato.
(B) Desconecte algunos de los aparatos o instrumentos o espere hasta que el convertidor se haya enfriado.
(C) Vuelva a encender el convertidor.

- Mantenga siempre el convertidor:

(A) En una zona bien ventilada.
(B) En una localización no expuesta a los rayos directos del sol ni a otras fuentes de calor.
(C) Fuera del alcance de los niños.
(D) Alejado de agua, humedad, aceite o grasa.
(E) Alejado de cualquier sustancia inflamable.

- Si el convertidor no cumple estas condiciones o está mal conectado, la garantía no será válida.

Mantenimiento

Para que el convertidor funcione adecuadamente se precisa muy poco mantenimiento. Limpie el exterior de la unidad periódicamente con un trapo húmedo para evitar la acumulación de polvo y suciedad. Al mismo tiempo, apriete los tornillos de las terminales de entrada de CC.

Especificaciones

Voltaje de entrada de CC:	12V (10-15V) θ 24V (20-30V)
Voltaje de salida de CA:	ν 220V
Frecuencia de salida:	50Hz θ 60Hz
Forma de onda de salida:	Onda sinusoidal modificada
Potencia continua de salida:	150W
Capacidad de sobrepotencia transitoria:	300W
Rendimiento:	Superior a un 90%
Corriente sin carga:	< 0,3 A
Entrada de carga al 100%:	14,8 A
Salida de carga al 100%:	0,649 A
Alarma de nivel bajo de batería:	CC 10,5±0,5V θ21±1V
Desconexión por nivel bajo de batería:	CC 10±0,5V θ20±1V
Alarma y desconexión térmica:	55±5 ºC
Base de enchufe de salida de CA:	νTipo 3
Interruptor de encendido:	Interruptor ON/OFF de entrada de CC.
Dimensiones (l x a x alt.):	172 x 104 x 58 mm.
Peso neto:	0,7 Kg

Aviso

Todas las especificaciones se refieren a línea nominal, carga media y 25 ºC a menos que se determine lo contrario. Las especificaciones podrán ser modificadas sin previo aviso.

ATENCIÓN: NO DESMONTAR LA UNIDAD. ¡VOLTAGE PELIGROSO!
¡PELIGRO!
DEVOLVER AL PROVEEDOR EN CASO DE DETECTAR PROBLEMAS EN LA UNIDAD.

PRECAUCIONES A TOMAR PARA EL MANEJO DE LOS INVERSORES

-Verificar cuidadosamente que el interruptor se encuentra en la posición OFF.
-Conectar la pinza roja al positivo de la batería.
-Conectar la pinza negra al conector negativo de la batería.
-Conectar la carga al inversor.
-Poner el interruptor en la posición ON.
-Si por accidente se suelta una de las pinzas de la batería poner el interruptor en OFF. Si no se procede así y se conecta la pinza a la batería de nuevo se corre el riesgo de hacer un rebote que destruye algún semiconductor ya que el fusible no protege de estos transitorios.
-Por ninguna razón aumentar el amperaje del fusible protector.
-Importante no conectar el inversor a ningún dispositivo que no se conozca claramente de que aparato se trata.
-Seguir estrictamente las instrucciones del fabricante en lo que concierne el tipo de aparatos que puede alimentar el inversor, aunque se suponga que son de menor potencia.
-No medir el voltaje con instrumentos digitales corrientes, utilizar un instrumento de los llamados "True RMS" o bien voltímetro de hierro móvil.
-No sobrecargar el aparato y para funcionamiento continuo tomar como limite de la potencia un 10% del valor nominal.

INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACION Y MANEJO DE LOS INVERSORES DE CORRIENTE CONTINUA A CORRIENTE ALTERNA

Los inversores de corriente continua a corriente alterna son por su condición muy resistentes a las pequeñas sobrecargas continuadas, pero muy sensibles a los transitorios que se producen en su conexión tanto en su alimentación como en la carga que se les aplica. Bastará con hacer un falso contacto en la batería de alimentación, estando el interruptor de entrada en la posición ON para que

algunos de los semiconductores de potencia resulten dañados irreversiblemente. Es por lo tanto imprescindible que el interruptor de entrada esté siempre en la posición OFF cuando se manipulen las conexiones del inversor con la batería de alimentación.
La conexión de la carga al inversor deberá efectuarse con precaución y es recomendable colocar siempre el interruptor de entrada en la posición OFF antes de conectar la carga externa, no debiéndose conectar o desconectar la carga con el inversor funcionando.
No se recomienda el uso de estos inversores para alimentar refrigeradores, máquinas de lavar ropa o máquinas lavavajillas. Ya que en su funcionamiento sus sistemas de parada y marcha automáticos producen fuertes transitorios que pueden dañar los inversores.
Hay que cerciorarse de que en serie con la batería hay conectado siempre un fusible de valor adecuado para el tipo de inversor que se utilice.